CMI-001-111114

ＣＦカードマルチステーション

ＣＭＩ－４１０ＣＦユーザーズマニュアル

株式会社 シーピーアイテクノロジーズ

目次

ご注意 …… I
保証規定 …… II
製品に同梱されるもの …… III
安全上のご注意 …… IV

１．ＣＭＩ－４１０ＣＦの概要 …… 1

１－１．概要 …… 1
１－２．使用できるカード …… 1
１－３．各部の名称と役割 …… 2

２．取り扱い …… 7

２－１．使用前の準備 …… 7
２－２．ディップスイッチの設定 …… 7
２－３．カードの挿入と取り出し …… 8
２－４．電源OFF …… 9

３．スタンドアローンコピーモードの使い方 …… 10

３－１．スタンドアローンコピーモードの動作 …… 10
３－２．マスタスロットとスレーブスロット …… 10
３－３．使用するCFカード …… 10
３－４．操作方法 …… 11
３－５．エラー …… 12

４．パソコン接続モードの使い方 …… 13

４－１．パソコン接続モードの動作 …… 13
４－２．基本的な使い方 …… 13
４－３．VDの使い方 …… 16

５．トラブルシューティング …… 17

５－１．スタンドアローンコピーモード …… 17
５－２．パソコン接続モード …… 17

６．製品仕様 …… 19

製品のメンテナンスについて …… 20

製品のお問い合わせについて …… 21

ご注意

1. 本製品の外観や仕様及び取扱説明書に記載されている事項は、将来予告なしに変更することがあります。

2. 取扱説明書に記載のすべての事項について、株式会社シーピーアイテクノロジーズから文書による許諾を得ずに行う、あらゆる複製も転載も禁じます。

3. この取扱説明書に記載されている会社名及び製品名は、各社の商標又は登録商標です。

4. 取扱説明書の内容を十分に理解しないまま本製品を扱うことは、絶対におやめください。本製品の取扱いについては安全上細心の注意が必要です。取扱い説明を十分に理解してから本製品をご使用ください。

5. 本製品をお使いいただくには、DOS/V コンピュータや Windows についての一般的な知識が必要です。この取扱説明書は、お読みになるユーザーが DOS/V コンピュータや Windows の使い方については既にご存知であることを前提に、製品の使いかたを説明しています。 もし、DOS/V コンピュータや Windows についてご不明な点がありましたら、それらの説明書や関係書籍等を参照してください。

保証規定

1. 保証の範囲

1.1　この保証規定は、弊社—**株式会社シーピーアイテクノロジーズ**が製造・出荷し、お客様にご購入いただいたハードウェア製品に適用されます。

1.2　弊社によって出荷されたソフトウェア製品については、弊社所定のソフトウェア使用許諾契約書の規定が適用されます。

1.3　弊社以外で製造されたハードウェア又はソフトウェア製品については、製造元／供給元が出荷した製品そのままで提供いたしますが、かかる製品には、その製造元／供給元が独自の保証を規定することがあります。

2. 保証条件

弊社は、以下の条項に基づき製品を保証いたします。不慮の製品トラブルを未然に防ぐためにも、あらかじめ各条項をご理解のうえ製品をご使用ください。

2.1　この保証規定は弊社の製品保証の根幹をなすものであり、製品によっては、その取扱説明書や保証書などで更に内容が細分化され個別に規定されることがあります。したがって、ここに規定する各条項の拡大解釈による取扱いや特定目的への使用に際しては十分にご注意ください。

2.2　製品の保証期間は、製品に添付される「保証書」に記載された期間となり、弊社は、保証期間中に発見された不具合な製品について保証の責任をもちます。

2.3　保証期間中の不具合な製品について、弊社は不具合部品を無償で修理又は交換します。ただし、次に記載する事項が原因で不具合が生じた製品は保証の適用外となります。

— 事故、製品の誤用や乱用
— 弊社以外が製造又は販売した部品の使用
— 製品の改造
— 弊社が指定した会社以外での調整や保守、修理など

2.4　弊社から出荷された後に災害又は第三者の行為や不注意によってもたらされた不具合及び損害や損失については、いかなる状況に起因するものであっても弊社はその責任を負いません。

2.5　原子力関連、医療関連、鉄道等運輸関連、ビル管理、その他の人命に関わるあらゆる事物の施設・設備・器機など全般にわたり、製品を部品や機材として使用することはできません。もし、これらへ使用した場合は保証の適用外となり、いかなる不具合及び損害や損失についても弊社は責任を負いません。

製品に同梱されるもの



CMI-410CF 本体



USB ケーブル



電 源 ケ ー ブ ル

安全上のご注意

ここに示す注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぐためのものです。

注意事項は、誤った取扱いで生じる危害や損害の大きさ、又は切迫の程度によって内容を「警告」と「注意」の２つに分けています。「警告」や「注意」はそれぞれ次のことを知らせていますので、その内容をよくご理解なさってから本文をお読みください。

警告：　この指示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡したり重傷を負ったりすることがあります。

注意：　この指示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負ったり、物に損害を受けたりすることがあります。

⚠警告

―― 感電や火災の危険があります ――

- 電源は AC100V でお使いください。また、タコ足配線をしないでください。火災や感電の原因となることがあります。

- 傷ついたり破損した電源ケーブルは絶対に使用しないでください。また、電源ケーブルを改造しないでください。火災や感電のおそれがあります。

- 電源ケーブルの上に物を置かないでください。また、むやみに曲げたり、引っ張ったりしないでください。ケーブルをいため、火災や感電の原因となることがあります。

- 電源ケーブルをコンセントから抜くときに、ケーブルを引っ張らないでください。ケーブルをいため、火災や感電の原因となることがあります。

- 付属の電源ケーブル以外の電源ケーブルは使わないでください。火災や感電の原因となることがあります。

● この装置を分解したり、改造しないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、発熱、煙が出ている、異臭がするなどの異常に気が付いた場合はすぐに電源スイッチをきり、その後に電源ケーブルをコンセントから抜いてください。異常状態のまま使用すると火災や感電のおそれがあります。

● 万一、金属片、水、その他の液体等の異物が機器の内部に入った場合はすぐに電源スイッチを切り、その後に電源ケーブルをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災や感電のおそれがあります。

● カードコネクタに CF カード以外のものを差し込まないでください。火災や感電の原因となることがあります。

⚠注意

取扱いかたによっては

―― けがをしたり機器を損傷することがあります ――

● ぐらついた台の上や傾いたところなど不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。

● 直射日光のあたる場所や、極端に高温・低温になる場所、および湿度の高い場所、ほこりの多い場所では使用しないでください。

● 急激な温度差を与えると結露が発生します。発生した場合は必ず時間をおき、結露が無くなってから使用してください。

● 持ち運びは慎重に行ってください。落下など強い衝撃を与えますと故障の原因となります。

● CF カードを抜くときはスロット LED が消灯／緑点灯／緑点滅／赤点滅のいずれかの状態に 5 秒以上継続してあることを確認してから抜いてください。それ以外のときに抜いた場合、カードが破損したりカード内のデータが失われるおそれがあります。

- 装置の電源を切る場合は、スロット LED が消灯／緑点灯／緑点滅／赤点滅のいずれかの状態に 5 秒以上継続してあることを確認してから行ってください。それ以外のときに抜いた場合、カードが破損したりカード内のデータが失われるおそれがあります。

- CF カードの差込方向にご注意ください。CF カードのコネクタは逆差し防止構造になっていますが、無理に押し込もうとすると CF カードコネクタや CF カードが破損する場合があります。

- コネクタが損傷していたり、コネクタホールに異物がつまっているカードを挿入しないでください。そのようなカードを無理に挿入すると、CMI-410CF 側のコネクタも損傷し、更にそのスロットに挿入した正常なカードも損傷するという連鎖に陥る可能性があります。

- CF カード内の重要なデータは誤操作等による消失に備えるため、必ずバックアップを取るようにしてください。

１．ＣＭＩ－４１０ＣＦの概要

１－１．概要

ＣＦカードマルチステーション CMI-410CF は CF カードの一括書き込みや読みとりを行うための装置です。以下の二つの動作モードがあり、用途に応じて使い分けることができます。

スタンドアローンコピーモード	CMI-410CF 単体で使用するモードで、ボタン一つの簡易な操作でマスタスロットから最大 9 個のスレーブスロットへ高速一括コピーを行うことができます。UltraDMA に対応しているカードの場合は、さらに高速なコピーが可能です。
パソコン接続モード	パソコンと USB で接続し、外部ディスクドライブとして使用します。480Mbps の High Speed USB 接続および、10 個のドライブに一括書き込みするための仮想的なドライブ（VD）の採用により、パソコン上のデータを高速に書き込むことができます。

１－２．使用できるカード

CMI-410CF は以下の CF カードを使用することができます。

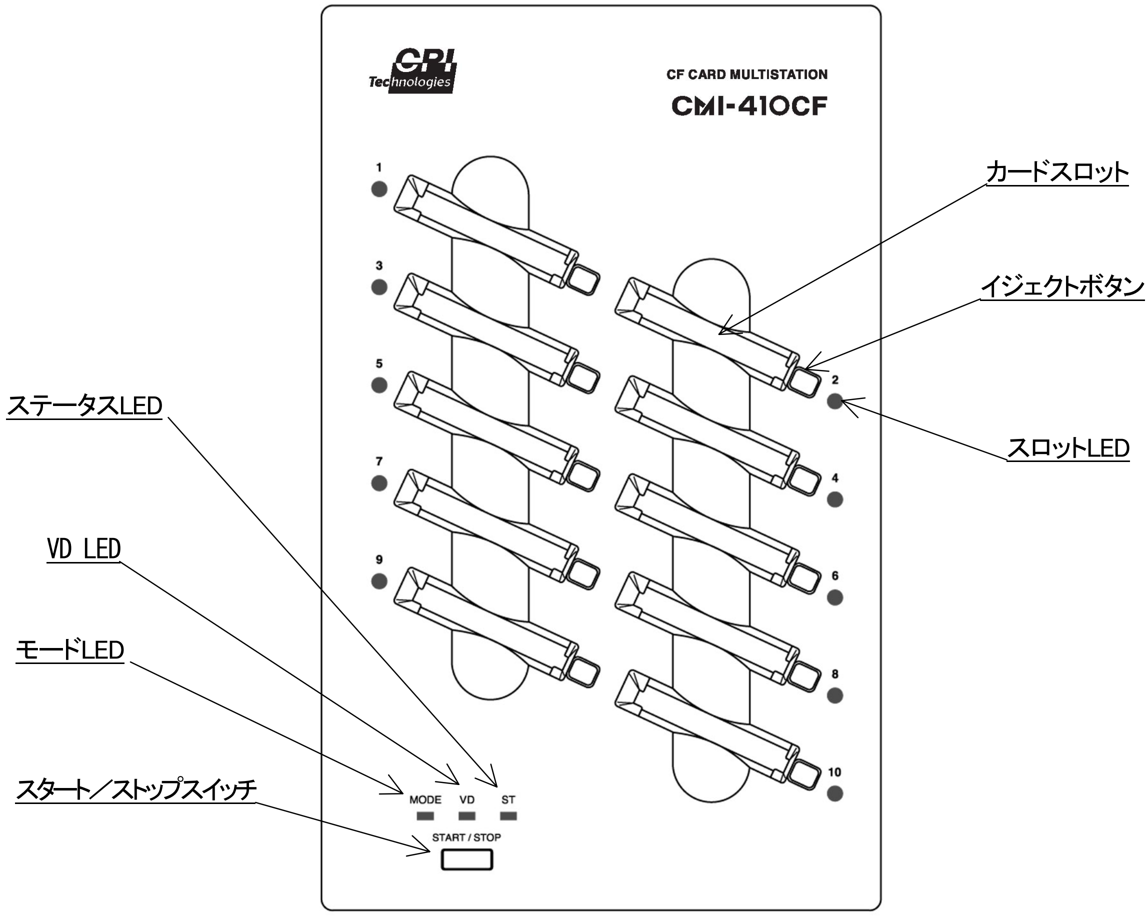
準拠規格 ……………………………CF+ and Compact Flash Specification Revision 3.0
形状 …………………………………TYPE-1 および TYPE-2
品種 …………………………………Compact Flash Storage Card
パワーレベル ………………………Power Level 0（75mA）

※ マイクロドライブは消費電流が大きいため使用できません。

※ SD カード等、CF カード以外のスモールカードを CF カードアダプタにより使用することは保証の範囲外となります。

１－３．各部の名称と役割

■ユニット前面部



・ カードスロット

カードの挿入口

・ イジェクトボタン

カードスロットからカードを取り出すためのボタン

・ スロット LED

スロットの状態を表示します。

消灯 …………………カードが挿入されていない、またはパソコン接続モードにおいてカードは挿入されているが電源が供給されていない。

緑点灯 ………………カードが挿入されている（取り出し可）※

緑点滅 ………………カードアクセス成功（取り出し可）

橙点灯 ………………カードが挿入されている（取り出し不可）※

赤点灯 ………………カードアクセス中（取り出し不可）※
赤点滅 ………………エラー発生（取り出し可）

※UltraDMA でのカードアクセス中は、以下のような点灯となります。
コピー ………………長い赤点灯／短い橙点灯の繰り返し（取り出し不可）
ベリファイ …………長い赤点灯／短い緑点灯の繰り返し（取り出し不可）

・ ステータス LED

CMI-410CF の各種状態を表示します。
消灯 …………………電源が入っていない
緑点灯 ………………電源が入っていて操作待ちの状態
橙点灯 ………………カードアクセス中
赤点灯 ………………何らかのエラーが発生した状態

・ VD LED

スタンドアローンコピーモードの時はベリファイ設定状態を表示し、パソコン接続モードの時は VD の設定状態を表示します。

スタンドアローンコピーモード時
消灯 …………………ベリファイを行わない
緑点灯 ………………ベリファイを行う

パソコン接続モード時
橙点灯 ………………VD は最後のドライブ
緑点灯 ………………VD は最初のドライブ

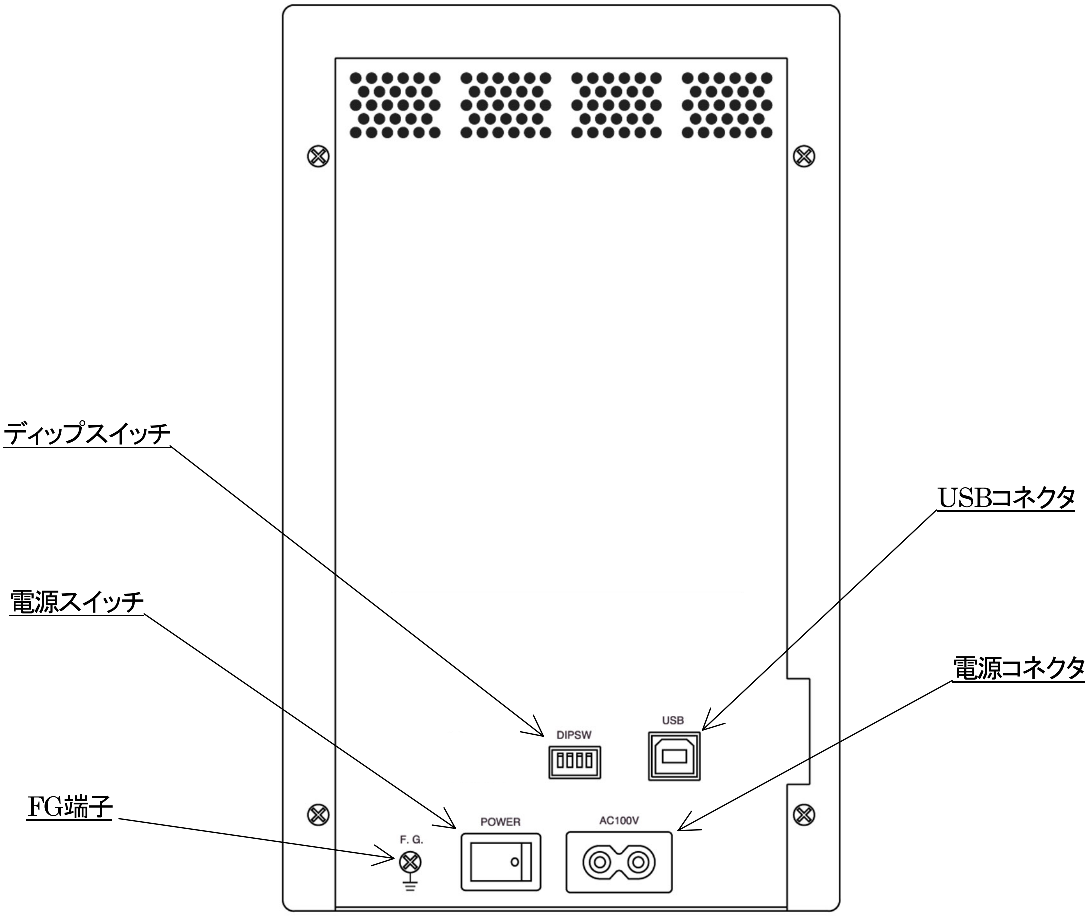
・ モード LED

CMI-410CF の動作モードを表示します。
消灯 …………………電源が入っていない
緑点灯 ………………スタンドアローンコピーモード
橙点灯 ………………パソコン接続モードでパソコンと通信可能な状態
赤点灯 ………………パソコン接続モードであるがパソコンから切断された状態

・ スタート／ストップスイッチ

スタンドアローンコピーモードの時、コピー、ベリファイの開始／停止をおこなうスイッチです。パソコン接続モードの時は使用しません。

■ユニット背面部



・ 電源スイッチ

CMI-410CF の電源を ON/OFF するスイッチです。白丸が表示されている側を押し下げると電源 ON となります。

・ FG 端子

アース線を接続するための端子です（アース線は付属していません)。

・ USB コネクタ

USB ケーブルを接続するためのコネクタです。

・ 電源コネクタ

電源ケーブルを接続するためのコネクタです。

・ ディップスイッチ

CMI-410CF の各種設定を行います。向かって左側から、SW-1、2、3、4 となります。
また、下側に倒すとスイッチ ON、上側でスイッチ OFF となります。

SW-1（動作モードの設定）

ON* …………………スタンドアローンコピーモード

OFF …………………パソコン接続モード

SW-2（アクセスモードの設定）

ON* …………………True IDEモード

OFF …………………PC カードモード

SW-3（ベリファイまたは VD の設定）

ON* …………………ベリファイを行う（スタンドアローンコピーモード時）
VD は最後のドライブ（パソコン接続モード時）

OFF …………………ベリファイを行わない（スタンドアローンコピーモード時）
VD は最初のドライブ（パソコン接続モード時）

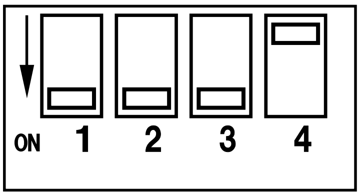
SW-4（UltraDMA 動作禁止の設定）

ON ……………………UltraDMA 動作を禁止する（スタンドアローンコピーモード時）
設定禁止（パソコン接続モード時）

OFF* ………………通常設定（スタンドアローンコピーモード時）
要設定（パソコン接続モード時）

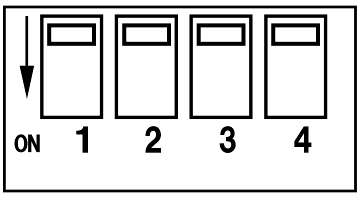
*工場出荷時設定

スタンドアローンコピーモード設定例（工場出荷時）



SW-1:ON　スタンドアローンコピーモード
SW-2:ON　TrueIDE モード
SW-3:ON　ベリファイ ON
SW-4:OFF　UltraDMA

パソコン接続モード設定例

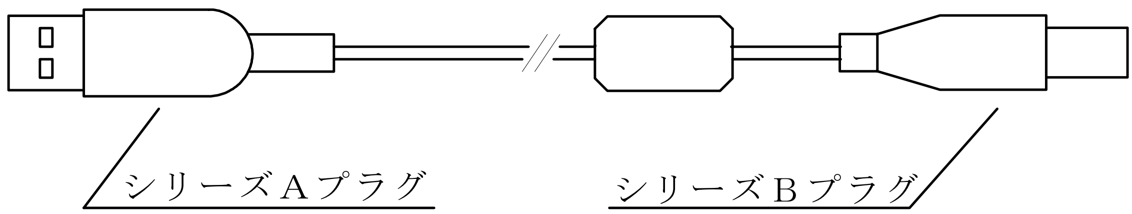


SW-1:OFF　パソコン接続モード
SW-2:OFF　PC カードモード
SW-3:OFF　VD→先頭ドライブ
SW-4:OFF　要設定

設定一覧（*は任意 灰色は出荷時設定）

<table>
<tr><th>SW-1</th><th>SW-2</th><th>SW-3</th><th>SW-4</th><th>機能モード</th><th>アクセスモード</th><th>VD位置/ベリファイ</th><th>UltraDMA対応</th></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td rowspan="4">パソコン接続モード</td><td rowspan="2">PCカード</td><td>VD先頭</td><td rowspan="4">しない</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>VD後尾</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td rowspan="2">TrueIDE</td><td>VD先頭</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>VD後尾</td></tr>
<tr><td>OFF</td><td>*</td><td>*</td><td>ON</td><td colspan="4">設定禁止（ファームウエアアップデート）</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td>*</td><td rowspan="6">スタンドアローンコピーモード</td><td rowspan="2">PCカード</td><td>ベリファイなし</td><td rowspan="2">しない</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>*</td><td>ベリファイあり</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td><td rowspan="4">TrueIDE</td><td rowspan="2">ベリファイなし</td><td>する</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>しない</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td><td rowspan="2">ベリファイあり</td><td>する</td></tr>
<tr><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td><td>しない</td></tr>
</table>

■USBケーブル



・シリーズAプラグ

パソコンまたはUSBハブに接続するコネクタです。

・シリーズBプラグ

CMI-410CFに接続するコネクタです。

２．取り扱い

２－１．使用前の準備

① 背面のディップスイッチを設定します（「２－２．ディップスイッチの設定」参照）
② 市販のアース線を使用して CMI-410CF の FG 端子と壁面等にあるアース端子を接続します。
③ 付属の電源ケーブルを CMI-410CF に差し込みます。
④ 電源ケーブルを電源コンセントに差し込みます。
⑤ パソコン接続モードで使用する場合は付属の USB ケーブルのシリーズＢプラグを CMI-410CF 背面の USB コネクタに差し込みます（スタンドアローンコピーモードの場合は USB ケーブルを使用しません）。
⑥ 電源スイッチを ON にします。

２－２．ディップスイッチの設定

電源を入れる前にディップスイッチの設定を行ってください。

■動作モードの設定（SW-1）

使用目的に合わせてスタンドアローンコピーモードもしくはパソコン接続モードのいずれかに設定してください。

■アクセスモードの設定（SW-2）

CF カードのアクセス方法を TrueIDE モードか、PC カードモードのいずれかから選択します。「CF+ and Compact Flash Specification Revision 3.0」準拠の CF カードはどちらのモードでも使用することができます。

True IDE モード	PC カードモードに比較して高速な読み書きが可能ですが、誤ってカードに電源が供給されている時に取り出すとデータが保証されないばかりか、CF カードにハードウェア的なダメージを与えることがあります。
PC カードモード	カードに電源が供給されている時に取り出しを行ってもハードウェア的に損傷することがないため、True IDE モードより安全なモードです。ただし、アクセス中に取り出しを行った場合はデータの内容は保証されません。

■ベリファイの設定（SW-3）

スタンドアローンコピーモードで使用する場合にベリファイ処理を行うかどうかを設定します。

このスイッチを ON にしているとコピー処理の後、自動的にベリファイ処理を行います。また、コピー処理を行わずにベリファイのみを行うことも可能です。

パソコン接続モードの場合は、VD の位置を設定します。このスイッチを ON にしていると、VD は各スロットのドライブ群の最後尾に追加されます。OFF の場合は、先頭に追加されます。

■UltraDMA 動作禁止の設定（SW-4）

スタンドアローンコピーモードで使用する場合に UltraDMA 動作の禁止を設定します。

このスイッチを OFF にした場合、CMI-410CF はスロットにあるそれぞれのカードの仕様を解析し UltraDMA アクセスが可能と判断した場合は UltraDMA 動作を行います。

このスイッチを ON にした場合、CMI-410CF は UltraDMA 動作を一切行わず SW-2 の設定により True IDE モードまたは PC カードモードで動作します。

パソコン接続モードで使用する場合は、このスイッチを必ず OFF にしてください。

２－３．カードの挿入と取り出し

■挿入

CF カードの表面が上面を向くようにカードスロットに差し込み、イジェクトボタンが突出するまで静かに押し込んでください。

CF カードは逆差し防止構造になっています。逆差しのまま挿入しようとすると、半分ほど押し込んだところであきらかな抵抗感があります。そのまま無理に押し込むと、カードや過度スロットのコネクタを破損したり、カードが取り出せなくなりますので、挿入方向には十分注意してください。

■取り出し

イジェクトボタンを押すと、CF カードが突出しますので、静かに取り出してください。

取り出しはスロット LED が「取り出し可」の状態を示している時に行ってください。

・取り出し可　　消灯
緑点灯（UltraDMA アクセス中は取り出し不可）
緑点滅
赤点滅

・取り出し不可　　　橙点灯
　　　　　　　　　　赤点灯

「取り出し不可」の状態でカードを取り出すと、データが保証されなくなるだけでなく、カードが破損する可能性がありますので絶対に避けてください。

２－４．電源 OFF

電源の OFF は、カードに対してアクセスを行っていない時（スロット LED が「取り出し可」を示している時）に行ってください。アクセス中に電源を OFF すると、カードのデータが保証されなくなるだけでなく、カードが破損する可能性がありますので絶対に避けてください。

３．スタンドアローンコピーモードの使い方

３－１．スタンドアローンコピーモードの動作

ディップスイッチの SW-1 が ON となっているとスタンドアローンコピーモードとなります。

スタンドアローンコピーモードは１枚のカードの内容を最大９枚のカードに同時にコピーします。このとき、通常のデータ領域だけではなく、マスタブートレコードや OS の管理領域を含むカード全体をコピーしますので、完全な複製を作成することができます。

また、ディップスイッチの SW-3 が ON になっていると、コピー処理終了後、自動的にベリファイ処理を行います。ベリファイ処理はカードの全領域のデータをコピー元とコピー先の間で比較します。独自の回路により、コピー同様最大９スロットのベリファイを同時に行うため、高速な処理が可能です。

３－２．マスタスロットとスレーブスロット

コピー元のカードを挿入するスロットをマスタスロット、コピー先のカードを挿入するスロットをスレーブスロットと呼びます。

マスタスロット……………スロット１
スレーブスロット…………スロット２ ～ スロット 10

３－３．使用する CF カード

UltraDMA に対応していないカードの場合、または対応しているカードであっても SW-4 を ON にして UltraDMA 動作を禁止した場合、すべてのスレーブスロットのカードの容量がマスタスロットのカードの容量と同じか大きくなければエラーとなります。またスレーブのカードの対応スピードが同じでなければエラーとなります。

UltraDMA に対応しているカードの場合、すべてのスレーブスロットのカードの容量が、マスタスロットのカードの容量と同じか大きくなければエラーとなります。また UltraDMA モード４以上に対応していない場合もエラーとなります。
すべてのスレーブスロットのカードの容量が、マスタスロットのカードの容量より大きい

場合、CMI-410CF はマスタカードの全データをそのままスレーブカードにコピーします。それがファイルシステムを含むデータ、例えば FAT であれば、コピー後のスレーブカードの容量は、その本来の物理的な容量とは無関係に、見かけマスタカードの容量と同一となります。

３－４．操作方法

■コピーまたはコピー＋ベリファイを行う

① CMI-410CFの電源を入れます（「２－１．使用前の準備」参照)。
② コピー元のカードをマスタスロットに挿入します。
③ コピー先のカードスレーブスロットに挿入します。
④ スタート／ストップスイッチを押します。このとき、あまり長い時間（約 5 秒以上）押し続けていると、コピー処理がキャンセルされます。
⑤ ブザーが鳴り、カードの挿入されているスロット LED が赤点灯し、コピーが開始します。
⑥ コピー中はカードの挿入されているスロット LED が赤点灯または赤点灯と橙点灯を繰り返します。
⑦ ディップスイッチの SW-3 が ON になっている場合は、コピー処理が終了するとブザーが鳴り、自動的にベリファイ処理が開始します。
⑧ 処理が正常終了すると、ブザーが 1 回鳴ってスロット LED が緑点滅に変化しますので、カードを取り出し、必要であればカードを取り替えて②または③から繰り返します。

■コピーを行わずにベリファイのみを行う

① CMI-410CFの電源を入れます（「２－１．使用前の準備」参照)。なお、ディップスイッチのSW-3 はONになっている必要があります。
② ベリファイ元のカードをマスタスロットに挿入します。
③ ベリファイ先のカードをスレーブスロットに挿入します。
④ スタート／ストップスイッチをブザーが 1 回鳴るまで長押し（5 秒以上 10 秒未満）します。**ブザーが鳴る前にスイッチを離してしまうと、そのままコピーを実行しますので十分ご注意ください。**ベリファイ開始時にブザーが鳴ります。なお、10 秒以上押しているとブザーが 6 回鳴り、コピー処理、ベリファイ処理ともにキャンセルします。
⑤ ベリファイ中はカードの挿入されているスロット LED が赤点灯または赤点灯と緑点灯を繰り返します。

⑥ 処理が正常終了すると、ブザーが1回鳴ってスロットLEDが緑点滅に変化しますので、カードを取り出し、必要であればカードを取り替えて②または③から繰り返します。

■処理の中断

コピーまたはベリファイ処理中にスタート／ストップボタンを押すと、処理を中断して操作待ちの状態になります。この場合、ブザーが6回鳴り、カードが挿入されているすべてのスロットLEDが赤点滅します。

3－5．エラー

エラーが検出されるとブザーが6回鳴り、エラーの発生したスロットLEDが赤点滅します。エラーが発生した場合は、すべてのスロットの処理を停止します。

エラーの要因は以下の通りです。

1．スレーブスロットに挿入されているカードのサイズがマスタスロットに挿入されているカードのサイズよりも小さい。PCカードモードまたはTrueIDEモード時、すべてのカードの対応スピードが一致していない。UltraDMA 時、任意のカードがUltraDMAモード4以上に対応していない。

2．CF+カード等、サポートしていないカードが挿入されている。

3．カードの初期化に失敗した。

4．カードアクセス時にカードから返される各種ステータスが正しく変化しない。

5．カードアクセス時にCMI-410CF内部の各種ステータスが正しく変化しない。

6．ベリファイ処理において差異が検出された。

エラーが発生した場合は該当スロットのカードを交換のうえ、再度試してみてください。

また、マスタスロットにカードが挿入されていない、またはスレーブスロットに1枚もカードが挿入されていない状態でスタート／ストップスイッチが押された場合は、ブザーが6回なりますが、赤点滅とはなりません。

4．パソコン接続モードの使い方

4－1．パソコン接続モードの動作

ディップスイッチの SW-1 と SW-4 が OFF となっているとパソコン接続モードとなります。

パソコン接続モードではホストパソコン上で CMI-410CF の 10 個のスロットが各々リムーバブルドライブとして割当てられます。またそれらのスロットに同時にデータを書き込むための仮想的なドライブ（VD）が追加されます。ユーザはそれら 11 個のドライブに対し、通常のディスクドライブ同様、各種ファイル操作を行うことができます。

4－2．基本的な使い方

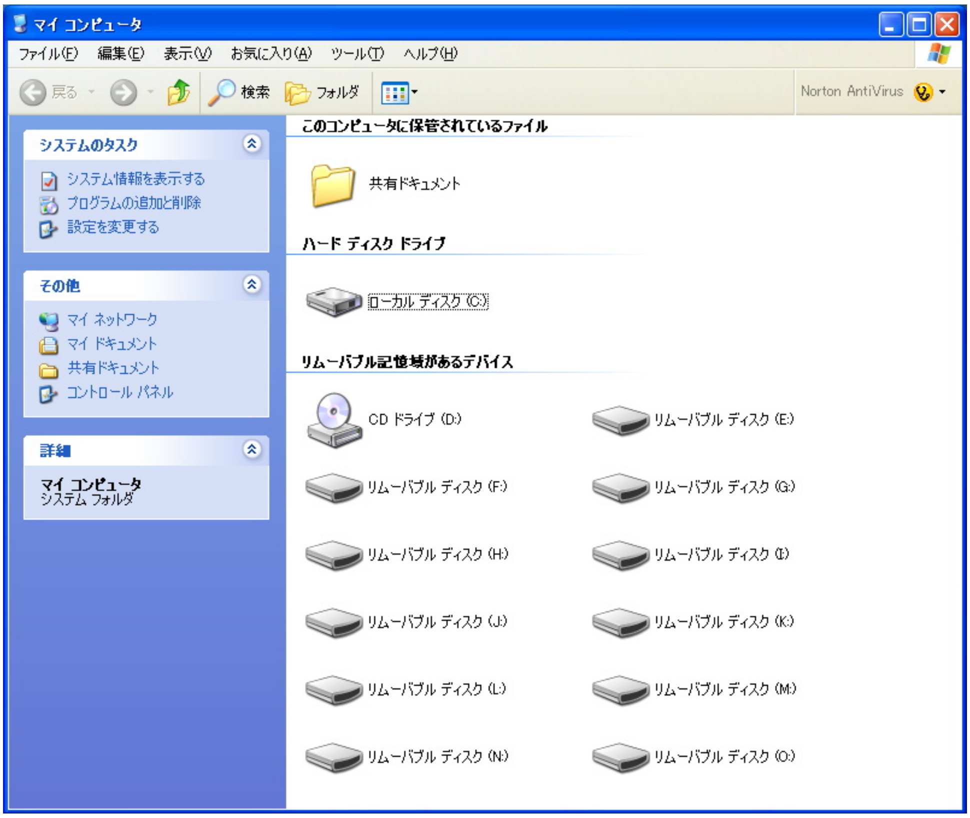
■パソコンとの接続

① パソコンを起動し、Windows に管理者権限を持つユーザでログインします。

② CMI-410CFの電源を入れます（「２－１．使用前の準備」参照)。

③ USB ケーブルをパソコンの USB ポートまたは USB ハブに接続します。

④ Windows 標準のドライバが自動的にインストールされ、マイコンピュータに 11 個のリムーバブルドライブが現れます。



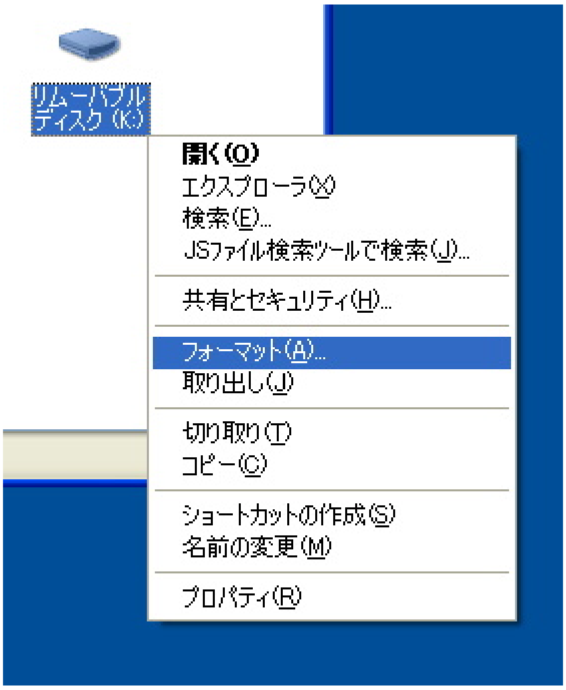
※ドライブレターはシステム構成により異なります

■CF カードのフォーマット

まず、マイコンピュータのウィンドウの中で CMI-410CF のドライブを選択してください。続いてマウスポインタを CMI-410CF のアイコンの上に合わせて右クリックすると右の図のようなメニューが現れます。

このメニューの中から「フォーマット」を選択することにより CF カードをフォーマットすることができます。

また、VD に対してフォーマットを行うことにより、すべてのドライブに挿入されたカードをフォーマットすることができます。

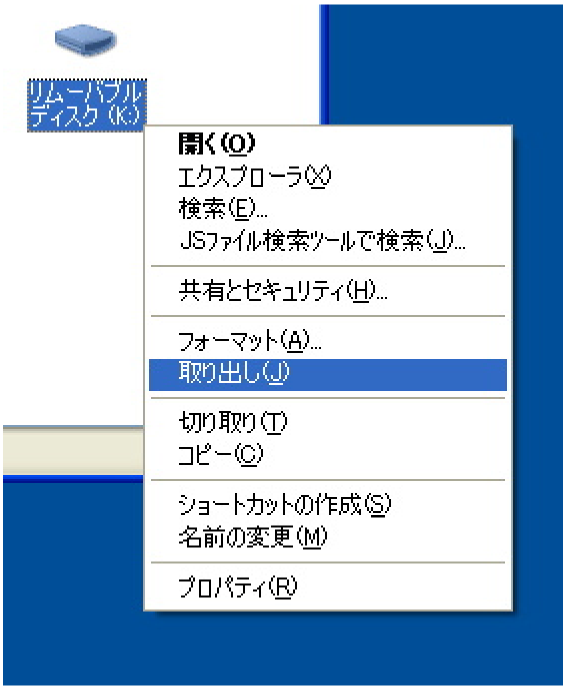


■CF カードの取り出し

CF カードを取り出す際はまずフォーマットの時と同じ要領で右図のメニューを表示します。この中から「取り出し」を選択するとそれまで点灯していたスロット LED が消灯しますので、消灯したことを確認してからカードを取り出してください。

この操作を行わずにカードを取り出すと、データが消失する、カードが破損する等の障害が発生する場合があります。

なお、すべてのドライブからカードを取り出す場合は VD に対して「取り出し」を行うことにより一度に取り出し可能状態とすることができます。



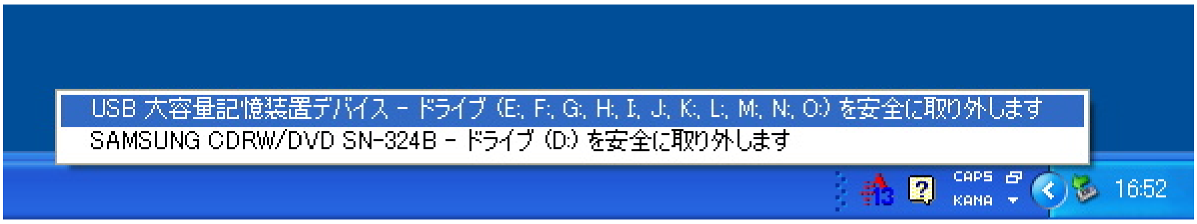
■CMI-410CF の取り外し

CMI-410CF をコンピュータから取り外したり、電源を切る場合は、以下の手順に従ってください。**この操作を行わずに CMI-410CF の取り外しや、電源切断を行うと、カード内のデータが保証できなくなるばかりでなく、予期せぬ誤動作の原因となります。**

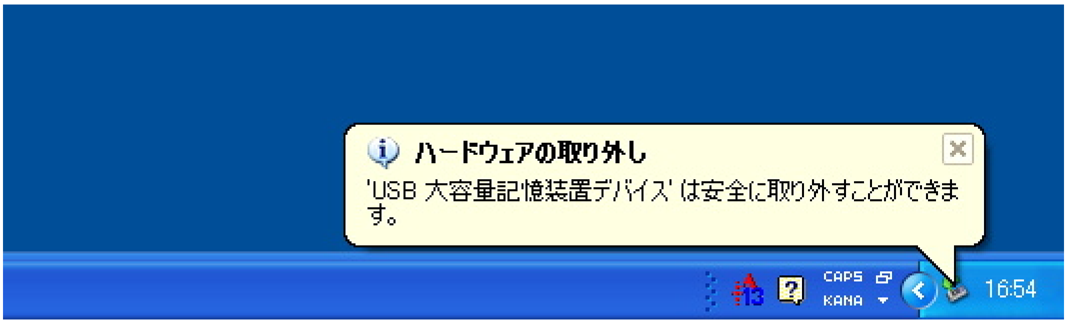
① まず、タスクトレイにある以下のアイコンをマウスでクリックします。



② 次に「USB 大容量記憶デバイスードライブ…」をクリックします。



③ Windows XP の場合以下のポップアップメッセージが表示されますので、[X] をクリックすれば取り外し可能となります。



Windows 2000 においては同様のメッセージがダイアログボックスで表示されますので[OK]をクリックしてください。

４－３．VD の使い方

■ VD のドライブ割当て

VD は CMI-410CF に対して割り当てられた最初または最後のドライブレターに割り当てられます。ディップスイッチの SW-3 が ON の時は最後のドライブとなり、OFF の時は最初のドライブとなります。

■ VD に対する書き込み

VD に対して書き込みを行うと、そのときに挿入されているすべてのカードに対して同一のデータを同時に書き込みます。フォーマットやファイルの削除についても同様です。

なお、VD に対する書き込みを行う場合、以下の注意が必要です。

① CMI-410CF は、挿入されているすべてのカードの内容が完全に同一であるという前提で書き込みを行います。**異なる内容のカードが混入していた場合、そのカードについてはデータが破壊されますので、再フォーマットしなければ使用できなくなります。**

② 使用するカードはデータ容量が同一でなければなりません。また、データ容量が同一であっても、各種仕様が一致していないとエラーとする場合があります*ので、なるべく同一メーカの同一品種のカードを使用してください。

* 厳密には処理前に以下の項目を調べ、すべて一致していないとエラーとします。

１．シリンダ数
２．ヘッド数
３．１トラックあたりのセクタ数
４．１セクタあたりのバイト数
５．TrueIDE モードの場合は PIO 転送モード、PC カードモードの場合はコモンエリアへのデバイスアクセス速度
６．TrueIDE モードの場合は IORDY チェックの有無、PC カードモードの場合は-WAIT チェックの有無

■ VD に対する読み出し

VD から読み出しを行うと、そのときに挿入されているカードのうち、最も小さな番号のスロットに挿入されているカードからの読み出しとなります。

■ VD に対する取り出し

VD に対して取り出しを行うと、そのときにカードが挿入されているすべてのスロットに対しての取り出しとなります。

５．トラブルシューティング

５－１．スタンドアローンコピーモード

■ スタート／ストップボタンを押してもコピーを始めない

【原因】

１．スタンドアローンコピーモードになっていない。

２．エラーの発生しているスロットがある。

【対策】

１．「２－２．ディップスイッチの設定」を参照してスタンドアローンコピーモードに正しく設定してください。

２．赤点滅しているスロットのカードを取り出し、別のカードと交換してください。

５－２．パソコン接続モード

■ ドライブが認識されない

【原因】

１．CMI-410CF が正しく接続されていない。

２．CMI-410CF に電源が入っていない。

３．CMI-410CF がパソコン接続モードになっていない。

４．USB ハブを使用しているとき、USB ハブの電源が入っていない。

【対策】

１．USB ケーブルのコネクタがパソコン側、CMI-410CF 側共に奥まで正しく差し込まれているかどうかを確認してください。

２．CMI-410CF の電源を入れてください。

３．「２－２．ディップスイッチの設定」を参照し、パソコン接続モードに正しく設定し直してから再接続してください。

４．USB ハブの電源を入れてください。

■ 「取り出し」を行うと「ボリュームを取り出せません」というエラーが表示される

【原因】

一般ユーザ権限で Windows にログインしている。

【対策】

管理者権限を持つユーザでログインし直してください。

■ カードが挿入されているにもかかわらずアクセスしようとすると「×ドライブにディスクを挿入してください」というメッセージが表示される

【原因】

1．カードが奥まで正しく挿入されていない。

2．そのドライブまたは VD に対して「取り出し」が行われている。

3．カード内部またはコネクタが損傷しているため CMI-410CF が認識できない。

【対策】

1．スロット LED を確認し、消灯している場合は点灯するまでしっかりと差し込んでください。

2．スロット LED が消灯していることを確認し、一度カードを抜いてから再度挿入してください。

3．正しく挿入されており、「取り出し」も行われていないにもかかわらず、スロット LED が点灯しない場合は、カードが何らかの形で損傷している可能性がありますので、カードを交換してください。ただし、コネクタの損傷したカードや、コネクタホールに異物がつまっているカードを無理に挿入した場合、CMI-410CF 側のコネクタも損傷していることが考えられますので、そのスロットは使用しないでください。

■ 「ハードウェアの安全な取り外し」を行うと「プログラムがデバイス'汎用ボリューム'にまだアクセスしているため、デバイスを停止できません」とのメッセージが表示される

【原因】

ユーザが意図的にアクセスしていない場合でも、何らかの理由により Windows が CMI-410CF をアクセスしている可能性があります。

【対策】

VD に対して「取り出し」を行ってから「取り外し」を行ってください。それでも状況が変わらない場合は一度ログオフして再ログインしてから「取り外し」を行ってください。

６．製品仕様

対応カード	Compact Flash Storage Card*
CF カード規格	CF+ and Compact Flash Specification Revision 3.0 準拠
CF カードスロット	TYPE 1/2 × 10 スロット
カード挿抜回数	最小 5000 回
カード供給電源	3.3V
対応パワーレベル	パワーレベル 0（75mA）
カードアクセス方式	TrueIDE モード UltraDMA Mode 4（スタンドアローンコピーモード時のみ） True IDE モード PIO Mode 0, 3～6 PC カードモード
ホストＩ／Ｆ	USB Revision 2.0 準拠
対応 USB スピード	High Speed（480Mbps）／Full Speed（12Mbps）
USB コネクタ形状	USB 仕様 シリーズ B レセプタクル
USB 電源タイプ	セルフパワー（自己電源方式）
USB 通信仕様	Mass Storage Bulk Only 1.0 準拠 Mass Storage UFI Command Specification 1.0 準拠
対応パソコン	PC/AT 互換機
対応ＯＳ	Windows 2000 / XP / Vista / 7
表示機能	スロット LED／モード LED／VD LED／ステータス LED
スイッチ	スタート／ストップスイッチ
ブザー	4000Hz のブザー搭載
電源	AC100V 50/60Hz
消費電流	80VA 以下
動作温度範囲	5℃～50℃
保存温度範囲	－5℃～70℃
サイズ	148(W)×177(D)×240(H)　突起部含まず
重量	約 3kg
USB ケーブル長	約 1.5m

* 現行のマイクロドライブは消費電流が大きいため使用できません。

製品のメンテナンスについて

◆ハードウェア製品の故障修理やメンテナンスなどについて、弊社―株式会社シーピーアイテクノロジーズでは、製品をお送りいただいて修理／メンテナンスを行い、ご返送する、センドバック方式で承っております。

◆保証書に記載の条件のもとで、保証期間中の製品自体に不具合が認められた場合は、その製品を無償で修理いたします。保証期間終了後の製品について修理が可能な場合、又は改造など保証の条件から外れたご使用による故障の場合は、有償修理となりますのであらかじめご了承ください。

◆修理やメンテナンスのご依頼にあたっては、保証書を製品に添え、ご購入時と同程度以上の梱包状態に『精密部品取扱い注意』と表示のうえお送りください。また、ご送付されるときは、製品が迷子にならないよう、前もって受付け担当者をご確認ください。製品が弊社に到着するまでの事故につきましては、弊社は責任を負いかねますので、どうか安全な輸送方法をお選びください。

◆以上の要項は日本国内で使用される製品に適用いたします。日本の国外で製品を使用される場合の保守サービスや技術サービス等につきましては、弊社の各営業所にご相談ください。

製品のお問い合わせについて

◆ お買い求めいただいた製品に対する次のようなお問い合わせは、お求めの販売店又は**株式会社シーピーアイテクノロジーズ**へご連絡ください。

・お求めの製品にご不審な点や万一欠品があったとき
・製品の修理
・製品の補充品や関連商品について
・本製品を使用した特注製品についてのご相談

◆ 技術サポート ―― 技術的な内容のお問い合わせは、「ファックス」「郵送」「E-mail」のいずれかにて、下記までお問い合わせください。また、お問い合わせの際は、内容をできるだけ詳しく具体的にお書きくださるようお願いいたします。

――――技術的な内容のお問い合わせ先――――

株式会社シーピーアイテクノロジーズ　テクニカルサポート
〒240-0003　横浜市保土ケ谷区天王町 1-1-13　吉野ビル 4F
E-mail　support@cpi-tec.com
Fax　045-331-9203

ＣＦカードマルチステーション
CMI-410CF
ユーザーズマニュアル

第 1 版第 2 刷発行　2011 年 11 月 14 日
発行所　株式会社シーピーアイテクノロジーズ
〒240-0003　横浜市保土ケ谷区天王町 1-1-13　吉野ビル 4F
Tel　045-331-9201　　Fax　045-331-9203

不許複製

CMI-001-111114
© 2010-2011 CPI Technologies,Inc